

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925 - 1926 — N° 63

RETENTISSEMENT TARDIF POSSIBLE
DES
GRANDES OPÉRATIONS GYNÉCOLOGIQUES
SUR
L'URETÈRE PELVIEN

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 15 Décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis COUILLARD

né à St-André-de-Bohon (Manche), le 2 Juillet 1901



LYON

—
IMPRIMERIE A. TRAQUET

46, Rue de l'Université, 46

Tél. : Vaudrev 32-55

—
1925

**RETENTISSEMENT TARDIF POSSIBLE
DES
GRANDES OPÉRATIONS GYNÉCOLOGIQUES
SUR
L'URETÈRE PELVIEN**

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925 - 1926 — N° 63

RETENTISSEMENT TARDIF POSSIBLE
DES
GRANDES OPÉRATIONS GYNÉCOLOGIQUES
SUR
L'URETÈRE PELVIEN

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 15 Décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis COUILLARD

né à St-André-de-Bohon (Manche), le 2 Juillet 1901



LYON

—
IMPRIMERIE A. TRAQUET

46, Rue de l'Université, 46
Tél. : Vaudrey 32-55

—
1925

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. H. HUGOUNENQ
Doyen.....	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROQUE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	COMMANDEUR
Clinique neurologique et psychiatrique.....	ROLLET
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et botanique	HUGOUNENQ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUART
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique.....	COLLET
Chirurgie opératoire	X.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIOT
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	Etienne MARTIN
Pharmacologie	COURMONT (P.)
	PIG
	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Puériculture et hygiène de la première enfance	MM. CHATIN
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

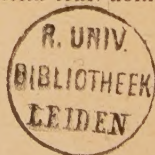
MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	CORDIER (V.)	MAZEL
GARIN	DUROUX	ROUBIER	SANTY
SAVY	TRILLAT	FAVRE	DUNET
FROMENT	SARVONAT	BONNET	CHALIER (André)
THEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.)	RHENTER	CHALIER (Joseph)
PIERY	ROCHAIX	LEULIER	NOEL
			CORDIER (Pierre)

M. BAYLE, secrétaire.

MM. ROCHET, Président ; COTTE, Assesseur ;

MM. DURoux et BONNET, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PÈRE

A MA MÈRE

En témoignage de ma profonde
affection et de ma grande reconnais-
sance.

A MES FRÈRES ET SŒURS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHET

Professeur de Clinique urologique

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui voulut bien nous confier le
sujet de cette thèse et nous fit le très
grand honneur d'en accepter la pré-
sidence.

A TOUS MES MAÎTRES

Introduction.

A la suite de certaines opérations gynécologiques (surtout des opérations mutilantes comme l'hystérectomie seule, ou la castration interne totale de la femme), il n'est pas rare d'observer des symptômes douloureux plus ou moins accusés dans la région rénale. Ces douleurs apparaissent parfois assez rapidement après l'opération, ou bien au contraire ne s'installent qu'assez longtemps après.

Ces douleurs sont souvent vagues, sans localisation précise, du genre de celles qu'on voit si fréquemment chez les femmes qui ont un passé ovarien ou utérin chargé et il n'y a pas d'autre importance à leur attribuer. Dans quelques cas, au contraire, elles ont un siège et un caractère bien définis et peuvent revêtir l'aspect clinique de véritables néphralgies ou urétéralgies persistantes. C'est alors qu'on peut se demander si l'opération gynécologique antérieure n'a pas laissé des cicatrices pelviennes comprimant ou déviant les uretères, gênant en somme l'excrétion de l'urine.

C'est surtout après l'hystérectomie pour cancer et

l'opération de Wertheim, en particulier, qu'on voit des accidents, même immédiats, du côté de l'uretère. Il s'agit alors *de lésions directes du conduit au cours de l'intervention* : l'uretère a été coupé, ou serré de trop près par la dénudation opératoire et il s'est nécrosé ultérieurement. Il se constitue une fistule urétérale ou bien la suture de la plaie urétérale réduit le calibre du canal et donnera lieu à des phénomènes d'hydronéphrose.

Mais, dans tous ces cas, les accidents qui se déroulent après l'opération trouvent dans les commémoratifs une explication toute naturelle.

De même, un uretère peut être comprimé ou dévié à la suite d'une opération de cancer, s'il se trouve enserré plus tard dans des récidives pelviennes ou dans des ganglions néoplasiques.

Mais l'objet de notre travail est tout autre et les cas que nous rapportons sont d'une interprétation beaucoup plus délicate. Il s'agira de cas où on a pu observer certains troubles de la fonction urétérale, troubles s'installant petit à petit, et évoluant plus ou moins rapidement après l'opération : tardifs et lents à se produire après une hystérectomie pour fibrome par exemple, ou lorsque l'uretère est resté relativement éloigné du champ opératoire comme dans une intervention portant uniquement sur les trompes ou les ovaires ; beaucoup plus précoces après un Wertheim ou surtout si une infection urinaire vient compliquer la situation.

Nos malades ne vont plus retrouver le gynécologue qui les a opérées, car elles se considèrent comme guéries de leur utérus ou de leurs annexes, et leurs troubles urinaires seuls, les amènent dans les services d'urologie.

Ce sont ces cas très peu connus et difficiles à analyser que nous allons essayer de dégager dans ce travail que nous entreprenons.

Un premier chapitre sera consacré à l'étude clinique de ces complications opératoires tardives. Nous passerons en revue les principaux symptômes fonctionnels accusés par les malades et les moyens que la clinique met à notre disposition pour les contrôler et les interpréter. (Cystoscopie, cathétérisme urétéral, radiographie).

Nous donnerons quelques observations recueillies soit dans le service de M. le Professeur Rochet, soit dans la littérature médicale et qui nous semblent de nature à éveiller l'attention des cliniciens.

Dans un second chapitre, nous envisagerons le pathogénie des accidents observés, le mécanisme de leur production et les lésions que l'on rencontre le plus souvent, tant sur le canal urétéral que sur le bassin et le rein lui-même.

Enfin, dans un dernier chapitre, nous verrons ce que l'on peut faire quand on est en présence de l'une de ces déviations ou compressions urétérales, thérapeutique variant avec la gravité des cas et sui-

vant qu'il existe ou non une infection urinaire surajoutée.

M. le Professeur Rochet nous a fait le grand honneur de nous confier ce sujet et l'honneur plus grand encore d'accepter la présidence de notre thèse. Il nous a toujours accueilli avec la plus grande bienveillance ; nous nous sommes laissé guider par sa riche expérience, et ses précieux conseils ont grandement facilité notre tâche. Nous lui exprimons ici notre vive gratitude.

CHAPITRE I

Etude clinique

Avant d'entreprendre cette étude, nous donnerons quelques considérations anatomiques pour rappeler l'étroitesse des rapports qui unissent l'uretère juxta vésical au col utérin. Nous les empruntons à une thèse qui a fait de cette partie de l'uretère une étude détaillée (1).

L'uretère pelvien se divise en deux portions : la première, descendante, est accolée aux parois du bassin en avant des vaisseaux hypogastriques, la seconde, oblique en avant et en dedans, décrit une courbe de grand rayon dans l'espace latéro vésical. Cet espace est limité en dehors par les muscles releveur et obturateur et leurs aponevroses, en dedans

(1) Ph. ROCHET. Voies d'abord chirurgical de l'uretère juxta vésical. *Thèse Lyon*, 1919.

par la vessie et le vagin. La base du ligament large le ferme en arrière.

A ce niveau l'uretère chemine dans la base du ligament large côte à côte avec les vaisseaux utérins. L'artère utérine est en avant et un peu en dedans.

A 15 ou 20 millimètres du col l'uretère et les vaisseaux se croisent. L'artère remonte le long de la paroi latérale de l'utérus tandis que l'uretère continue son trajet descendant dans l'espace cellulaire périvésical. Il s'applique sur le cul-de-sac antérolatéral du vagin, puis chemine dans le tissu cellulaire qui unit le vagin au bas-fond de la vessie et disparaît enfin dans la paroi vésicale. Dans cette dernière portion, l'uretère est accompagnée des plexus veineux vésico-vaginaux et des lacis lymphatiques. Le ganglion nerveux hypogastrique est au-dessous, et un peu en dehors.

D'abord relativement éloigné du col utérin et du vagin, l'uretère s'en approche de plus en plus ; à la croisée de l'artère utérine cette distance est de 2 cm. ; elle est nulle au niveau du cul-de-sac vaginal antérieur. Elle peut d'ailleurs être modifiée et diminuée lorsque l'utérus est en position paramédiane ou quand on exerce des tractions sur le col utérin.

En tout cas, nous croyons devoir insister sur la *consistance molle* et le *trajet sinueux* qu'affecte souvent l'uretère prévésical, ce qui le rend plus facilement exposé aux coudures et aux déviations, ou aux

tractions que peuvent exercer sur lui des cicatrices pelviennes.

Il est facile de concevoir que la compression du canal urétéral dans un tissu de cicatrice peut présenter tous les degrés d'intensité, depuis une simple gêne à l'excrétion de l'urine dans le canal jusqu'à l'obstruction progressive.

On sait que les rétrécissements urétéraux ne déterminent des symptômes nets qu'à partir du moment où ils constituent un obstacle vrai à l'écoulement de l'urine, et *mettent le bassin en tension*.

Cette phase est tardive chez les malades non infectés, elle est précoce chez les pyuriques, parce que les grumeaux fibrino purulents obstruent facilement la lumière des uretères sténosés. C'est pourquoi les malades dont l'appareil urinaire n'est pas infecté demeurent très longtemps sans présenter d'accidents.

Le début est toujours très insidieux et dans tous les cas le premier signe révélateur sera la *douleur* ; d'abord une douleur sourde siégeant dans la région lombaire ou le long de l'uretère. Puis, les phénomènes s'accroissent ; la malade ressent des crises, légères et survenant à longs intervalles au début, puis rapprochées et plus intenses pour revêtir bientôt la forme de coliques urinaires presque subintrantes. C'est le tableau de « *la colique néphrétique sans résultat* » de Tuffier.

Tout l'appareil est intéressé par l'affection ; les

mictions sont douloureuses et les malades peuvent éprouver un véritable *ténesme vésical*. Les malades ont une période de *cystalgie* avec *pollakiurie* ; mais elles attirent surtout l'attention sur leur *néphralgie*. C'est une douleur brusque et violente siégeant dans la région lombaire et la fosse iliaque, prenant tout l'abdomen. Elle s'irradie vers la colonne vertébrale ou vers le vagin et le membre inférieur. Une malade racontait que le soir, à la fin de la miction, elle ressentait une douleur violente durant une seconde ou deux montant en ligne droite du vagin à la face.

La palpation réveille une contracture réflexe de la paroi ; elle est mal supportée par les malades ; aux points urétéraux classiques on constate une douleur exquise. La fatigue, la station debout prolongée, exacerbent les douleurs.

Un uretère comprimé est un uretère qui retentit peu à peu sur le rein ; aussi la symptomatologie de ces accidents sera celle de l'*hydronephrose* plus ou moins accusée, à forme intermittente ordinairement.

Dans quelques cas, le rein a pu être senti augmenté de volume ; mais quand le rein n'est pas dur, tendu, la palpation est souvent délicate à interpréter.

La quantité des urines est notablement diminuée. Nous voyons des malades uriner moins de 500 gr. pendant plusieurs semaines et nous avons observé des périodes d'oligurie marquée, pendant un ou plusieurs jours. Dans d'autres cas la crise douloureuse qui cesse, est suivie d'une polyurie abondante.

Tous ces phénomènes sont la traduction d'une rétention pyélique intermittente mais toujours menacée d'infection, et souvent compliquée de cette infection.

Aussi sommes-nous obligé de distinguer :

1° Les cas de simple gêne à la descente de l'urine, non infectés, sans pyurie.

2° Les cas infectés, avec pyurie.

Dans le premier cas, les urines sont claires ; où si parfois elles semblent troubles, on trouve peu de globules de pus dans le culot de centrifugation.

Mais, les causes d'infection sont là tout près dans ce bassin (foyers inflammatoires anciens, et surtout à la suite de sondages répétés). Ainsi, la pyurie vient-elle bientôt compliquer la situation. Les urines deviennent purulentes ; la température s'élève ; la malade a des frissons, des troubles digestifs accusés avec des vomissements ou des selles diarrhéiques. C'est la *pyelo-néphrite* qui s'installe au-dessus de l'uretère comprimé.

Dans nos observations, nous constatons que les crises douloureuses ne coïncident pas toujours avec les phases pyuriques, et que, le plus souvent, les urines sont tantôt claires, tantôt purulentes.

Une seule fois, nous avons constaté la présence de globules rouges, quoique l'hématurie ne soit pas un fait exceptionnel dans les rétrécissements de l'uretère en général.

L'examen chimique des urines dénote une diminu-

tion sensible de l'urée et des sels, quand le rein souffre derrière la compression.

CYSTOSCOPIE. — Les renseignements les plus précieux nous seront donnés par la cystoscopie et le cathétérisme urétéral, accompagné ou non de radiographie.

Les traumatismes dont la cavité pelvienne a été le théâtre pendant l'opération ont profondément modifié sa physionomie ; des adhérences se sont créées, le plancher vésical n'a plus son orientation normale et il est souvent, dès lors, difficile de repérer les orifices urétéraux. L'introduction de la sonde est douloureuse, quand il y a de l'urétèrite concomitante.

La muqueusé vésicale sauf complication de cystite reste ordinairement indemne. Le trigone est dévié de sa position normale ; il semble attiré en haut par des adhérences et peut être le siège de plaques d'œdème. Il y a des plis vésicaux multiples, les orifices urétéraux ne sont plus symétriques et sont souvent cachés derrière ces plis.

Quand il s'agit d'une *sténose urétérale vraie*, et non d'une simple coudure, la sonde, quand on a pu l'introduire dans le canal urétéral, rencontre bientôt l'obstacle qui donne l'explication de tous les phénomènes. Quelquefois les premières tentatives de cathétérisme sont infructueuses, par suite de la difficulté à voir les orifices urétéraux.

On peut suivant le conseil de Desnos, pour percevoir nettement le rétrécissement, retirer la boule exploratrice après avoir franchi l'obstacle.

S'il existe une *distension du bassin* et c'est le cas le plus fréquent, on observe quand la sonde y a pénétré, un écoulement rapide de l'urine, en quantité assez considérable (30 gr. dans un de nos cas, 110 dans un autre). Quand la poche pyélique est vide, l'écoulement de l'urine reprend son rythme normal de 4 ou 5 gouttes par éjaculation toutes les 10 ou 20 secondes.

Quand on a eu de la peine à introduire et à faire progresser la sonde dans la partie inférieure de l'uretère, ce sont les *rétrécissements uretéraux* qu'il faut craindre. Si la sonde a passé facilement le long de l'uretère juxta vésical et pelvien et que cependant la rétention pyélique existe, il faut penser à une *dévi*ation ou à une *coudure* du conduit.

RADIOGRAPHIE. — Le véritable moyen de confirmer le diagnostic de déviation ou de coudure de l'uretère, c'est l'*urétéro-pyélographie*. Après avoir évacué le contenu de l'uretère et du bassin, on le remplit de collargol à 10 %. A ce moment, tout en laissant couler le collargol sous une faible pression pour remplacer celui qui s'écoule entre la sonde et le canal, on pratique une radiographie. Il est naturellement nécessaire d'utiliser une sonde opaque aux Rayons X pour repérer le trajet urétéral.

Cette radiographie peut permettre de reconnaître le calibre et le siège d'un rétrécissement ; elle permet surtout de reconnaître une *dévi*ation ou une *coudure fixes*, qui ne sont pas appréciables autrement.

CHAPITRE II

Origine et mécanisme des compressions ou déviations urétérales possibles, après les opérations gynécologiques.

Dans quelques-unes de nos observations, les troubles urétéraux, le plus souvent localisés à un côté, semblent bien être une complication plus ou moins lointaine de l'opération gynécologique ; dans d'autres, on n'a pas de preuves anatomiques ou cliniques de la compression ou de la déviation urétérale, et c'est seulement par analogie avec les précédentes, qu'on peut rationnellement y penser.

Nous avons vu que certains de ces cas évoluent sans infection de l'urine, sans pyurie ; d'autres sont associés avec une pyurie, jamais bien accusée et souvent intermittente, mais toujours assez aisée à comprendre.

En effet, l'uretère qui a été longtemps au contact des tissus enflammés du petit bassin a subi une réaction

inflammatoire de voisinage. Les urétérites pelviennes chroniques douloureuses, sous la dépendance d'une affection gynécologique, ont été signalées et étudiées par plusieurs auteurs (1). L'urétérite et la pyurie qui existaient avant l'opération persistent après, sans que celle-ci ait déterminé leur apparition.

En outre, dans certains cas que nous publions, la pyurie n'apparaît que tardivement après la période de simples douleurs et de crises de rétention passagère du rein. Or, l'infection est une complication fréquente et facile de toutes les rétentions. Elle est d'ailleurs assez irrégulière ; les urines sont alternativement claires ou troubles, sans qu'il y ait cependant jamais de pyurie massive.

Avant nous, des auteurs avaient déjà signalé le retentissement possible de l'hystérectomie sur le libre fonctionnement de l'uretère. « Un uretère normal, dit Stœkel (2) isolé en tissu normal peut être ultérieurement *compris dans une cicatrice et comprimé ou réduit de calibre* ». Cavina (3) dans une étude sur l'hydronephrose intermittente met au premier plan de l'étiologie les coutures de l'uretère et les compressions urétérales par des brides cicatricielles. Weibel de Vienne (4) s'occupe des modifications post-opéra-

(1) ROCHET et THEVENOT. Les urétérites pelviennes douloureuses. (*Journal d'Urologie*, 1923.)

(2) STÆKEL. Conduite à tenir vis-à-vis des uretères blessés ou non au cours des opérations gynécologiques. (*Zeitschrift für gynækologische Urologie*, 1911.)

(3) G. CAVINA. Idronefrosi intermittente. (Travail de la clinique chirurgicale de Bologne, 1921.)

(4) WEIBEL. L'uretère dans l'hystérectomie large pour cancer. (*Zeitschrift für gynækologische Urologie*, 1913, p. 138.)

toires de l'uretère non blessé ; ses oblitérations, les tractions qui peuvent s'exercer sur lui.

L'uretère peut être seulement soumis à des actions mécaniques de compression par un pont fibreux (cas de Miles).

Oppenheim parle d'inflammations pelviennes dues aux vastes dissections de l'opération de Wertheim où l'uretère peut lui-même être atteint ou surtout son adventice ; il se fait une périurétérite qui peut créer à la longue des accidents de rétrécissement urétéral. Enfin, le plus souvent, l'uretère et son adventice sont attirées par des adhérences pelviennes qui amènent des déviations urétérales et des coudures, fixent dans une mauvaise position l'uretère qui ne se continue plus par un trajet direct avec le reste du conduit. Dans deux cas, nous avons une coudure très nette (observations II et III).

Il faut tenir compte pour comprendre ces déviations du canal urétéral de l'état du conduit. Au moment de l'opération, l'uretère qui est resté longtemps au contact de vieilles lésions génitales inflammatoires ou de grosses tumeurs du petit bassin a perdu sa résistance et sa souplesse normale et ne peut plus échapper à l'action des cicatrices pelviennes post-opératoires. Sanger a remarqué que l'uretère est plus facile à toucher, plus volumineux et plus dur du côté où avait existé anciennement une paramérite. L'uretère a pris « l'aspect mou d'une veine », ses tuniques sont modifiées et n'ont plus leur résistance physiologique.

On comprendra aisément que dans ces conditions l'uretère, surtout lorsqu'il a été isolé et disséqué de trop près, dans l'hystérectomie totale par exemple, puisse être pris dans une cicatrice, ou attiré par des adhérences qui se font après toute dissection opératoire.

Que cette compression, ou cette déviation se trouve constituée les phénomènes vont se dérouler de la même façon mis à part la gravité.

Discussion des Observations.

Dans l'observation Dab., on note la présence de très vives douleurs dans la région urétéro-rénale gauche ; les accidents sont nettement limités à ce côté. Après plusieurs tentatives vaines de cathététérisme, on fut obligé de recourir à l'opération exploratrice sur l'appareil urinaire supérieur ; on trouva le bassin distendu, en état de rétention et en même temps deux uretères gros et dilatés qui se fusionnaient à 7 ou 8 cm. plus bas en un uretère unique du volume d'un gros crayon. En ponctionnant l'uretère correspondant au pôle inférieur du rein et en y introduisant une sonde n° 6 on pénétrera facilement dans la vessie. Il n'y avait donc pas de sténose proprement dite ni de bride sur le trajet urétéral.

Le mécanisme de la rétention restait donc inexpliqué jusqu'au jour où l'on fit la radiographie sur sonde opaque.

La sonde urétérale franchissait sans obstacle le canal de bas en haut, mais la radiographie montra qu'à partir de l'orifice urétéro-vésical, la sonde au lieu de prendre la direction ascendante de l'uretère pelvien descendait du côté du petit bassin sur une longueur de 5 ou 6 cm. jusqu'à un coude à angle aigu, pour remonter

ensuite vers la région lombaire. Deux radiographies successives ont montré le même dispositif.

On peut donc dire que dans ce cas l'uretère avait été attiré fortement en bas après l'opération et fixé dans cette position qui le coudait à angle très aigu dans le petit bassin et gênait l'excrétion urinaire. Les séances multiples de cathétérisme avec la sonde à demeure ont dans une certaine mesure redressé cet angle et fait disparaître la rétention pyélique.

Dans l'observation Dup... où les douleurs et les crises réno-urétérales étaient très vives du côté gauche les phénomènes ont une autre explication ; il s'agit bien encore d'une cause urétérale puisque le cathétérisme par la voie vésicale montra un rétrécissement véritable de l'uretère par une bride siégeant à 4 ou 5 cm de la vessie et qui empêchait le passage de la sonde. Ce n'est que plus tard et avec des sondes filiformes qu'on put franchir l'obstacle et dilater progressivement l'uretère par une série de cathétérismes répétés et à demeure.

Néanmoins, l'intervention exploratrice fut nécessitée par la persistance des douleurs et permit de découvrir un bassinnet très distendu et là encore un uretère bifide.

La coïncidence de cette même malformation dans les deux cas est au moins curieuse et on pourrait se demander si elle ne joue pas un rôle assez considérable dans l'explosion des accidents cliniques que nous avons signalés. Mais, les lésions trouvées dans les deux

cas sur la partie inférieure de l'uretère (coudure ou rétrécissement) se seraient aussi bien produites sans bifidité urétérale. Tout au plus, pourrait-on justement dire, si la bifidité a joué un rôle dans la genèse et la gravité des accidents que ce rôle est secondaire et que les cicatrices opératoires retentissent encore plus volontiers sur un appareil urinaire qui présente quelque anomalie.

Dans l'observation III, on trouve comme explication des crises douloureuses du rein et de la rétention pyélique qui en est la cause *une coudure de l'uretère pelvien à angle très aigu ouvert en haut, à sommet dirigé en bas vers le petit bassin*, absolument comparable à celle constatée dans l'observation I. Seulement, dans ce cas, il n'y avait pas d'infection, et l'état de la malade était moins grave que dans le cas précédent.

Quant à nos deux dernières observations, il n'y a pas eu de contrôle *objectif* des lésions de sténose ou de déviation urétérale, et il y avait simplement des douleurs sous forme de coliques réno-urétérales intermittentes, et de la rétention pyélique intermittente. Mais nous les rapprochons cependant des autres, comme complément de notre étude. En effet, les accidents douloureux sérieux (sans être graves comme ceux des précédentes observations) qu'ont présentés les malades qui font l'objet de ces dernières observations et qui avaient subi toutes les deux antérieurement une grande opération

gynécologique, peuvent être rationnellement rapportés aux causes que nous avons étudiées, mais ils n'ont pas été démontrées cependant dans ces deux cas.

Enfin restent deux observations qui ne nous appartiennent pas (observations VI et VII) dues l'une à Miles, l'autre à Bugbée. On verra que dans l'observation Miles, extrêmement importante, l'uretère gauche avait été bloqué après une hystérectomie. On ouvrit l'abdomen ; on trouva l'uretère très dilaté ainsi que le bassin et *il y avait une constriction à deux centimètres environ de la vessie formée par un cordon fibreux bride épaisse qui comprimait l'uretère*. Dans l'observation de Bugbée où la femme avait subi la castration interne totale, une opération nouvelle, pour des phénomènes douloureux persistant permit de constater de nombreuses adhérences post-opératoires pelviennes et *l'existence de deux rétrécissements urétéraux* (droit et gauche, l'un à 3 cm. de la vessie, l'autre à 4.

CHAPITRE III

Comment traiter les cas de rétrécissement ou déviation urétérale.

Le chirurgien se trouve en présence d'un uretère gêné dans sa fonction, soit qu'il y ait une véritable sténose, soit que son calibre soit réduit du fait d'une compression, soit enfin que par des adhérences le canal urétéral se trouve coudé ou dévié. Il y a un obstacle à l'excrétion urinaire, un barrage, dont le siège et la nature ont été diagnostiqués de façon précise par le cathétérisme et la radiographie. La thérapeutique consistera donc à tâcher de lever ce barrage et à rendre à l'uretère son calibre et son orientation normale.

Mais, nous avons vu que l'infection vient souvent compliquer la sténose urétérale comme elle complique toute infection urinaire ou qu'elle succède par

exemple à des cathétérismes répétés ou malpropres.

Il faudra donc traiter la pyurie tout spécialement et dès le début de l'affection. Nous ne dirons d'ailleurs que quelques mots de la thérapeutique vésicale, qui est bien connue. Ce sont des instillations nitratées ou goménolées, des lavages au nitrate faible ou au protargol, au permanganate, etc.

Si l'infection a remonté dans les voies urinaires supérieures, il faut pratiquer l'antisepsie interne (helmitol, urotropine, etc.) et comme traitement direct de l'uretère et du bassinet, faire des injections modificatrices à l'aide de la sonde urétérale.

Pour ce qui est du traitement étiologique pourrait-on dire, il variera avec les cas observés et leur degré de gravité. S'il s'agit d'un rétrécissement vrai de l'uretère, on essaiera d'abord la *dilatation progressive*.

Dès lors qu'au premier cathétérisme on a pu introduire une sonde, même filiforme, on pourra faire cette dilatation progressive. Quand la sonde sera passée on en profitera pour l'y laisser à demeure pendant quelques heures en même pendant un jour ou deux. Il faut espacer les séances de dilatation, et dans chaque séance ne pas passer plusieurs numéros de sonde. On poursuit la dilatation jusqu'au numéro 8 ou 9 de la filière.

On peut provoquer de la douleur et une petite réaction fébrile ; mais ce sont là des accidents peu graves en général et qui cessent avec l'ablation de la sonde. Mais le traitement est long ; il demande un grand

nombre de cystoscopies et de cathétérismes urétéraux. Aussi souvent est-on amené au traitement chirurgical : *la libération de l'uretère.*

Si le cathétérisme ne permet pas de passer une sonde dans l'uretère sténosé ou comprimé, et si l'apparition d'accidents douloureux et surtout infectieux obligent le chirurgien à agir plus vite, il pratiquera la libération externe de l'uretère, opération préconisée par Albarran. Cette intervention est nécessaire s'il existe une déviation marquée ou une coudure de l'uretère, quand toutefois le passage des sondes n'arrive pas à le redresser.

Il faut alors aller découvrir le canal urétéral, dilacérer les adhérences qui le retiennent, redresser ses coudures et lui rendre dans une certaine mesure son indépendance et son trajet normal.

Dans le cas de Miles, il suffit, pour guérir la malade, de sectionner le pont fibreux qui chevauchait sur l'uretère.

La découverte chirurgicale de l'uretère, si elle permet de constater, non pas une simple compression par des adhérences périphériques ou une déviation du conduit entraîné par des adhérences cicatricielles, mais une véritable sténose serrée de l'organe, permettra dans certains cas de pratiquer une résection limitée à cette sténose et une suture consécutive. Mais alors la situation est grave, car l'uretère n'est pas un conduit large, et souvent, malheureusement, ces résections sont suivies du retour de la sténose ou de fistules

urétérales rebelles au niveau de la résection. Mieux vaut alors faire une nephrectomie.

Enfin, si l'infection date déjà d'un certain temps, si le rein lui-même a été touché par l'obstacle, s'il est sérieusement infecté, avec des abcès, il ne reste qu'une seule ressource, la néphrectomie. Dans nos observations, nous n'avons pas constaté d'infection ascendante aussi grave, mais on conçoit bien qu'elle puisse se produire à la longue.

Observations.

OBSERVATION I

(Service de M. le Professeur ROCHET)

Françoise D., infirmière, 30 ans.

La malade entre dans le service en novembre 1923 pour pyurie légère et cystalgie, accompagnées de douleurs lombaires, surtout du côté gauche.

Elle a subi en novembre 1921 une *hystérectomie complète* pour une inflammation utéro-annexielle chronique. En septembre 1923, apparaissent les douleurs à la miction, de la pollakiurie nocturne; puis bientôt surviennent des troubles digestifs, vomissements, diarrhée, au moment des crises de douleurs lombaires.

A l'examen, à l'entrée, les reins ne sont pas perçus. On note une légère douleur sur le trajet de l'uretère gauche; on provoque une douleur vésicale assez vive au toucher dans le cul-de-sac antérieur du vagin.

Cystoscopie. — La muqueuse vésicale apparaît normale. L'orifice urétéral droit est facilement cathétérisé. L'orifice urétéral gauche est entouré d'une légère zone d'inflammation œdémateuse et semble déboucher au niveau d'une saillie pyramidale assez haute; mais on ne peut le cathétériser. On laisse en place la sonde urétérale droite et la sonde vésicale d'autre part, pour récolter les urines, descendues du rein gauche. L'examen de ces urines (soit du rein droit, soit

de la vessie) ne montre que quelques polynucléaires, des cellules vésicales et quelques cellules rénales.

Le 3 décembre, la malade se plaint de douleurs violentes et continues dans la région lombaire gauche avec irradiations vers le bas, tout le long du trajet de l'uretère. Il n'y a aucune douleur à droite; dans la nuit la malade a eu des vomissements et, depuis midi, une diurèse abondante : 2 l. 800 en 24 heures. T. 38°.

Les reins ne sont pas objectivés. Les points urétéraux classiques sont très douloureux du côté gauche seulement.

Le lendemain on fait encore une tentative infructueuse de cathétérisme de l'uretère gauche.

Le 3 janvier 1924, le Professeur Rochet, pour se rendre compte de ce qui se passe dans le rein et l'uretère gauches, pratique une intervention, sous anesthésie générale à l'éther. Il fait une longue incision lombo-iliaque gauche. Le rein gauche semble un peu gros, mais mou, flexible, comme un rein hydronéphrotique. Le bassin est fortement distendu. Il en part deux uretères, gros chacun comme un petit crayon et qui se fusionnent 7 ou 8 cm. plus bas en un uretère unique du volume d'un gros crayon. On ponctionne celui qui correspond au bord inférieur du bassin et on y introduit une sonde urétérale N° 6 jusque dans la vessie sans difficulté, *sans rencontrer d'obstacle appréciable*, et en laissant ressortir l'autre extrémité par la plaie lombaire. On suture complètement la plaie sur deux drains en canon de fusil, et on met une petite mèche qui va vers le pôle inférieur du rein.

Le 7 janvier, sous contrôle cystoscopique, la sonde urétérale est amenée de la vessie dans l'urèthre au moyen d'une petite pince à corps étrangers et ressort au dehors par le méat uréthral. On la laisse à demeure pendant trois jours.

Une nouvelle cystoscopie est pratiquée au bout de ce temps et on voit que la sonde urétérale sort par un orifice urétéro-vésical rouge et un peu oedémateux. On pousse par la sonde une injection de bleu qui ressort très facilement par la plaie lombaire. On enlève ensuite cette sonde.

Quelques jours plus tard, on refait une cystoscopie et cette fois on trouve facilement l'orifice urétéral gauche, qui a été bien repéré par la sonde descendue du bassin, et on y introduit une sonde opaque pour une radiographie qui doit montrer la direction de l'uretère dans le bassin et permettre de savoir s'il n'y a pas de *coudure* ou de *déviatio*n dans son trajet pelvien, étant donné surtout que le calibre intérieur du conduit n'était *pas apparu sténosé* pendant le cathétérisme fait de haut en bas à la fin de l'opération pour la découverte de l'uretère.

La radiographie sur la sonde opaque montre la sonde *décrivant à partir de l'orifice urétéro-vésical gauche un angle très aigu ouvert en haut et dont le sommet descend à 5 cm. environ, au-dessous du plancher vésical. A partir de cet angle la sonde rejoint le reste de l'uretère pelvien et l'uretère lombaire, par un trajet rectiligne.*

La malade cicatrise rapidement sa plaie lombaire sans fistule. Elle émet pendant deux ou trois semaines des urines un peu troubles, que le cathétérisme urétéral montre venir de l'uretère et du rein gauches.

Par ce cathétérisme urétéral gauche devenu désormais facile, et qu'on répète tous les cinq ou six jours, parfois même qu'on laisse à demeure pendant quarante-huit heures, on fait une série d'injections, ou argentiques faibles, ou légèrement permanganatées, et au bout de quelque temps, les urines redeviennent tout à fait claires du côté gauche.

La malade *n'a plus éprouvé de crises douloureuses*, soit dans le rein, soit dans l'uretère gauche depuis l'intervention et la mise en place de la sonde urétérale à demeure après l'opération. Elle se rétablit complètement en cinq ou six semaines.

Elle est restée guérie depuis lors, s'est même mariée et revue tout dernièrement a déclaré ne plus rien ressentir de ses malaises passés. L'état général est parfait; les urines sont claires, sans albumine.

OBSERVATION II

(Service de M. le Professeur ROCHET)

Marie D..., 48 ans.

La malade a été opérée il y a une dizaine d'années par M. le Docteur Albertin d'une ovariectomie double et d'une hystérectomie. Les suites opératoires ont été excellentes.

La malade, qui avait gardé depuis l'opération, des douleurs dans le flanc gauche, rares d'abord et intermittentes, les vit augmenter d'intensité et de durée en même temps qu'apparaissaient des douleurs de la région lombaire. En 1920, un médecin porte le diagnostic de néphrite? Les douleurs persistent et s'exacerbent de temps en temps; en 1922, un autre médecin consulté constate de l'albumine, un bruit de galop. Il prescrit du repos, un régime. L'albumine disparaît.

Cependant, les douleurs du côté du rein devenaient de plus en plus pénibles, survenant par crises, avec des phénomènes de cystite, et même émission de quelques gouttes de sang à la fin de la miction.

Devant l'intensité des douleurs lombaires qui viennent de se compliquer d'accidents vésicaux pénibles, la malade se décide à entrer dans le service le 16 juillet 1924. M. Thevenot pratique une cystoscopie; il recueille à droite des urines légèrement hématiques mais claires; il ne peut pas passer à gauche.

Deux jours plus tard M. Thevenot fait le cathétérisme à gauche; les urines sont claires, sans pus, et donnent comme teneur chimique au litre:

Urée	12 gr. 90
Chlorures	9 gr. 10

Mais les urines recueillies du côté gauche ont été récoltées sans que la sonde ait pu pénétrer bien loin dans l'uretère. Un nouveau sondage fait les jours suivants avec sonde opa-

que et radiographie consécutive montre que *la sonde du côté gauche, même très enfoncée, n'atteint pas le détroit supérieur* et se recourbe au-dessous de lui quand on la pousse.

Les douleurs lombo-iliaques vives que ressentait la malade ont diminué depuis ce dernier sondage quoique incomplet; aussi, pendant les mois de juillet et août on fit des cathétérismes répétés de l'uretère gauche. en se servant toujours de sondes plus petites pour essayer de franchir le point qui paraît sténosé où s'arrêtait la sonde opaque.

A un moment donné, on finit par remonter un peu plus haut que le détroit supérieur avec une sonde fine N° 3 et bientôt on dépassa ce niveau et on remonta alors aisément jusqu'au bassinnet lui-même. Après chaque séance de sondage, on laissait la sonde urétérale à demeure pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures pour faire de la dilatation.

Au mois de septembre les douleurs avaient presque disparu et les cathétérismes urétéraux étaient faciles.

La malade sort alors de l'hôpital, mais rentre dès le mois de novembre en se plaignant à nouveau de douleurs lombaires et urétérales du côté gauche.

Une cystoscopie pratiquée quelques jours après son entrée montra que le cathétérisme de l'uretère gauche était resté possible, mais avec des sondes moins grosses que précédemment.

En outre, il semble y avoir une véritable rétention pyélique, car maintenant la sonde sitôt introduit dans le bassinnet vide une rétention pyélique assez importante, sous forme d'écoulement continu. De plus, le passage de la sonde dans l'uretère est extrêmement douloureux tout le long du conduit.

Pour toutes ces raisons, M. le Professeur Rochet décide une opération exploratrice sur le rein et l'uretère gauches.

L'opération est pratiquée le 6 mars 1925 (Rochet, Latarjet, Thevenot).

Incision lombaire par laquelle on extériorise assez facilement le rein qui est très allongé (16 cm.). Il n'y a pas de lésions macroscopiques. Il existe de légères adhérences aux deux pôles. On découvre deux uretères l'un, plutôt petit, par-

tant du pôle supérieur, sans bassinnet visible, l'autre se dégageant du pôle inférieur avec un gros bassinnet en état de rétention. Cet uretère est très distendu lui-même et a le volume d'une porte-plume

On prolonge alors l'incision vers le bas, pour essayer de découvrir le point de jonction des deux uretères, et on descend ainsi jusqu'à l'artère iliaque primitive, sans le trouver.

On ne prolonge pas davantage cette recherche, mais on profite de la découverte urétérale faite sur une longue étendue pour dilacérer quelques filets nerveux rampant à leur surface et pouvant entretenir de l'urétérite douloureuse.

On remet le rein en place dans sa capsule fibro-graisseuse. On met un gros drain au contact de la paroi postérieure. Suture complète de la paroi en trois plans.

Les suites opératoires furent très simples. Les douleurs au niveau du rein opéré devinrent beaucoup moins intenses. Il persista seulement un certain degré de cystite qu'on traite par des lavages argentiques.

Un mois après l'opération, M. le Professeur Rochet refait une cystoscopie; *la sonde urétérale gauche pénètre facilement* jusqu'au bassinnet et donne des urines claires. La palpation permet de sentir le rein un peu abaissé, mais pas en état de tension; *de même, la sonde urétérale ne vide plus de poche pyélique.*

La malade a été revue il y a quelques jours. Son état général est florissant. Les urines totales sont *limpides, sans albumine*. Elle n'a plus présenté de crises douloureuses du côté gauche, et se déclare très contente. Le rein gauche n'est pas perceptible; la palpation iliaque profonde du côté gauche ne détermine plus qu'une *légère sensibilité* sur le trajet de l'uretère inférieur.

OBSERVATION III

(Service de M. le Professeur ROCHET)

Marie C..., 35 ans.

La malade entre dans le service de M. le Professeur Rochet en avril 1924 pour des douleurs lombaires droites, vives et persistantes. Elle a subi une hystérectomie en 1922 avec ablation des ovaires.

Elle guérit bien de son opération, mais quelques mois après elle ressentait des douleurs lombaires droites assez vives, intermittentes qui avaient fait penser à un *rein flottant*; en même temps, apparaissaient des troubles vésicaux et une pollakiurie marquée.

A l'entrée, la palpation de l'uretère droit est douloureuse; il n'y a pas d'infection du système urinaire; les urines sont *claires, sans albumine*.

La cystoscopie, pratiquée à ce moment montre un orifice urétéral droit large et un peu boursoufflé. L'urine de ce côté s'écoule de façon continue pendant plusieurs secondes, ce qui dénote de la rétention pyélique. A gauche, l'urine est claire et coule normalement. Quelques jours après, le rein droit devient lui-même douloureux; puis tout disparaît à la suite d'une véritable débâcle urinaire; ce qui fait songer à une rétention intermittente dans le bassin.

Une radiographie faite sur sonde opaque montre comme dans l'observation N° 1 *une forte coudure de l'uretère pelvien à angle très aigu* ouvert en haut, à sommet dirigé en bas dans le petit bassin.

L'analyse des urines séparées donne à ce moment une teneur d'urée et de chlorures équivalentes pour chaque rein. *La constante* est très bonne.

Après plusieurs cathétérismes urétéraux et quelques lavages argentiques du côté malade, elle quitte le service en juillet 1924 très améliorée.

Elle revient en janvier 1925 en se plaignant à nouveau du rein droit; on fait une nouvelle cystoscopie qui donne les mêmes résultats que les précédentes. A droite, il y a encore un peu de rétention pyélique et les urines sont louches; mais *très peu de globules de pus* cependant, avec quelques colibacilles comme seule plaie microbienne. Les urines gauches, claires, sont absolument normales.

La malade ne fit qu'un court séjour dans le service, ses crises douloureuses ayant disparu au bout de quelques jours, et disant qu'elle reviendrait si elles reparaissaient. On ne l'a pas revue.

L'inoculation des urines au cobaye a toujours été négative, comme pour toutes les malades dont nous relatons les observations.

OBSERVATION IV

(Service de M. le Professeur ROCHET)

Lucienne T...

La malade entre dans le service d'urologie pour une *néphralgie persistante du côté droit*, durant déjà depuis plusieurs années.

Elle avait été opérée quelques années auparavant, à Paris, dans le service de M. Le Dentu d'une castration interne totale. Depuis, elle avait eu des accidents du côté du rein droit et de l'uretère droit sous forme de *coliques intermittentes* avec sensation de lourdeur dans l'hypochondre droit et s'accroissant jusqu'à l'obliger de s'aliter. A Paris, dans le même service, on fit en présence de ces complications rénales secondaires une *néphrotomie exploratrice à droite suivie de néphropexie*.

Les douleurs se calmèrent alors, puis réapparurent aussi intenses au bout de quelque temps, en même temps que s'installaient des phénomènes de cystalgie.

La malade entre dans le service de M. Rochet en juillet 1909; la palpation ne permet pas de sentir le rein, mais provoque une *vive douleur dans la région rénale et tout le long de l'uretère*.

Cystoscopie. — Le cathétérisme de l'uretère droit est douloureux; on recueille une urine trouble contenant quelques filaments, et avec un écoulement continu pendant plusieurs secondes (rétention pyélique).

La malade ne fit alors qu'un très court séjour mais revint quelques mois plus tard avec les mêmes douleurs dans la région de l'uretère et du rein droit.

On fait une *radiographie du rein* qui ne montre rien de particulier, notamment *pas de calculs*.

La malade sort une seconde fois, puis rentre quatre mois plus tard disant qu'elle a eu de violentes crises douloureuses et qu'il lui est arrivé de rester plusieurs jours sans presque uriner.

Les urines sont pourtant claires, sans pus ni sang. *L'inoculation au cobaye est négative*.

Une cystoscopie est pratiquée à ce moment, mais la tentative de cathétérisme échoue parce que le plancher vésical est très déformé et comme attiré en haut et à droite par des adhérences, ne permet pas le passage de la sonde.

La malade quitte l'hôpital et a été perdue de vue depuis cette époque.

OBSERVATION V

(Service de M. le Professeur ROCHET)

Mme D...

La malade a été opérée d'une double ovariectomie et d'une hystérectomie subtotale. Les troubles urinaires débutent quatre ou cinq ans après. Ils sont caractérisés par des douleurs rénales vives surtout du côté gauche et une cystalgie rebelle.

M. le Docteur Duroux (de Lyon) consulté, pensa que ces troubles pouvaient relever de la pression du col utérin tiraillant et irritant la vessie; il proposa à la malade l'amputation secondaire de ce col.

Depuis lors les symptômes douloureux se sont calmés du côté de la vessie mais il persiste toujours des *douleurs rénales assez vives du côté droit*.

On fit une cystoscopie, le résultat fut négatif au point de vue infection, pour les deux reins. Du reste les urines étaient très claires. De l'inoculation au cobaye fut *négative pour l'urine de chaque rein*.

Mais on trouva de la rétention pyélique assez considérable dans le rein droit (15 à 20 grammes environ).

Une autre cystoscopie fut faite à Paris dans la suite par le Docteur Noguès qui ne trouva lui non plus rien de particulier.

En résumé tout se borne chez cette malade à des crises douloureuses intermittentes du côté droit avec gonflement passager du rein, et une rétention rénale, plus ou moins accusée, intermittente.

OBSERVATION DE MILES

(*British Medical Journal*, avril 1920, p. 840)

Il s'agit d'une femme hystérectomisée pour fibrome. Elle présentait une douleur dans la région lombaire et iliaque gauche qui avait débuté immédiatement après l'opération. La cystoscopie fut faite quinze jours après l'intervention; on vit que l'uretère gauche éjaculait moins fréquemment et un jet plus petit que l'uretère droit. A l'examen suivant, vingt jours après, l'uretère sembla bloqué. On rouvrit l'abdomen et on trouva l'uretère très dilaté ainsi que le bassin. Il y avait une constriction à environ un pouce de la vessie formée par un cordon fibreux contenant quelques vaisseaux. La section de ce cordon amena la guérison et la disparition des douleurs.

OBSERVATION DE BUGBÉE

In Jeanbreau. Rétrécissements urétéraux.
(*Journal d'Urologie*, 1914)

Il s'agit dans ce cas d'une femme de 33 ans qui avait subi l'ablation des annexes pour double pyo-salpinx. Dans la suite la malade continua à souffrir dans le bassin avec des douleurs irradiées aux lombes. Réopérée à deux reprises pour adhérences pelviennes, les phénomènes douloureux à siège pelvien initial persistent avec pollakiurie malgré la limpidité des urines. C'est alors qu'on fait un cathétérisme urétéral et que l'on reconnaît l'existence de rétrécissements des uretères, le droit situé à 3 cm. de la vessie, le gauche à 4 cm.; seule une filiforme pénétrait dans les uretères.

La dilatation progressive atténua enfin les douleurs et supprima la pollakiurie.

Conclusions

I. — Sur l'appareil urinaire de la femme peuvent retentir à la longue *les cicatrices profondes du petit bassin consécutives aux grandes opérations gynécologiques* (particulièrement l'hystérectomie abdominale totale).

II. — C'est *l'uretère pelvien qui souffre ordinairement de ce retentissement*, plus ou moins tardif après ces opérations.

III. — Même lorsqu'il n'est pas blessé ou maltraité pendant l'intervention, lorsqu'il est isolé avec le plus grand soin, certains faits indiquent qu'il peut être ultérieurement *attiré et dévié par des adhérences ou comprimé dans un tissu cicatriciel-sténosant*.

IV. — Les accidents provoqués par ces déviations ou compressions sont très divers et d'ordre différent de gravité, allant de simples douleurs ou névralgies vagues dans le rein et le long de l'uretère, jusqu'à l'obstruction progressive, et la rétention pyélique.

Il y a des cas où les lésions sont *aseptiques*, d'autres où *l'infection complique l'obstruction*.

V. — Le diagnostic est quelquefois assez délicat. Il faudra se reporter soigneusement *aux anamnestiques* et employer tous les moyens d'exploration urologique moderne (cathétérisme urétéral, radiographie, pyélo-urétérographie). Il y a de même des cas où la lésion n'est découverte qu'au cours d'une opération exploratrice sur l'uretère.

VI. — Le traitement consistera, dans les cas simples, dans le *cathétérisme urétéral répété* ou à *demeure*, et, dans les cas graves ou récidivants, dans *l'intervention directe sur l'uretère*, pour tenter de libérer ses adhérences ou de redresser ses coudures.

Vu :

LE DOYEN,

JEAN LEPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
ROCHET.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
Lyon, le 17 novembre 1925.

Pour le Recteur et par délégation :

LE VICE-PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOSSERAND.

Bibliographie.

- ALBARRAN. — Médecine opératoire des voies urinaires. (Paris, Masson, 1909.)
- Rétention rénale par périurétérite. Libération externe de l'uretère. (Association française d'Urologie, 1905.)
- CAVINA (G.). — Idronefrosi intermittente. Hydronéphrose intermittente. (Travail de la clinique chirurgicale de Bologne, 1921.)
- CORBETT (J.-F.). — Modification du rein après obstruction de l'uretère. (*American Journal of Medical sciences*, oct. 1912.)
- DESNOS. — Contribution à l'étude clinique des rétrécissements de l'uretère. (*Journal d'Urologie*, 1913.)
- FURNISS. — Obstruction urétérale chez la femme. (*Medical Record New-York*, 1912.)
- JEANBREAU. — Rétrécissements de l'uretère (1914).
- LEQUEU. — Rétention rénale à la suite de l'hystérectomie vaginale. (*Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, 1906.)
- MILES et PHILIPPS. — Rétrécissements de l'uretère. (*British Medical Journal*, avril 1920.)
- ROCHET et THEVENOT. — Les urétérites pelviennes douloureuses. (*Journal d'Urologie*, 1923.)

V. ROCHET. — Troubles de la fonction urétérale après certaines opérations gynécologiques. (*Lyon Chirurgical*, février 1924).

Ph. ROCHET. — Etude sur les voies d'abord chirurgical de l'uretère juxta vésical. (*Thèse Lyon*, 1919.)

STÖCKEL (W.). — Conduite à tenir vis-à-vis des uretères blessés ou non au cours des opérations gynécologiques. (*Zeitschrift für gynækologische Urologie*, 1911.)

WEIBEL (de Vienne). — L'uretère dans l'hystérectomie large pour cancer. (*Zeitschrift für gynækologische Urologie*, 1913, p. 138.)

Table des Matières

	Pages
INTRODUCTION	7
CHAPITRE I. — Etude clinique.....	11
CHAPITRE II. — Origine et mécanisme des compres- sions ou déviations urétérales possibles après les opérations gynécologiques.....	18
Discussion des Observations.....	22
CHAPITRE III. — Comment traiter les cas de rétrécis- sment ou déviation urétérale.....	27
OBSERVATIONS	31
CONCLUSIONS	43
BIBLIOGRAPHIE	45
